



①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 298 10 680 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**F 16 L 3/10**  
F 16 L 3/24

②① Aktenzeichen:	298 10 680.9
②② Anmeldetag:	13. 6. 98
④⑦ Eintragungstag:	10. 9. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	22. 10. 98

DE 298 10 680 U 1

⑦③ **Inhaber:**  
Frasa Vertriebsgesellschaft für energiesparende  
Heizsysteme mbH, 48231 Warendorf, DE

⑦④ **Vertreter:**  
Habbel & Habbel, 48151 Münster

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ **Halterung für Wasserrohre**

DE 298 10 680 U 1

13.06.99

Firma Frasa Vertriebsgesellschaft für energiesparende  
Heizsysteme mbH,  
Schlosserstr. 3, 48231 Warendorf

5                   "Halterung für Wasserrohre"

Die Neuerung betrifft eine Halterung nach dem Oberbegriff des  
Anspruches 1.

10                   Derartige Halterungen sind aus der Praxis bekannt. Die Trag-  
                      schiene weist dabei einen U-förmigen Mittelabschnitt auf, des-  
                      sen Basis zwei Bohrlöcher aufweist. Mit Hilfe dieser Bohrlöcher  
                      kann die Tragschiene an eine Wand oder in die Rückwand  
                      eines Verteilerschranks geschraubt werden. Von dieser Basis  
15                   aus erstrecken sich die beiden Schenkel des U-förmigen Ab-  
                      schnittes, wobei die beiden Schenkel unterschiedlich lang und  
                      beide an ihren freien Enden abgewinkelt sind und mit diesen  
                      freien Enden etwa parallel zur Basis des U-förmigen Abschnittes  
                      verlaufen. Diese beiden freien Enden weisen jeweils einerseits  
20                   eine Öffnung und andererseits eine Gewindebohrung auf, so  
                      daß an jedem dieser beiden freien Enden jeweils eine etwa  
                      halbkreisförmige Rohrschelle in die Öffnung eingesetzt und mit  
                      Hilfe der Gewindebohrung verschraubt werden kann.

25                   Bei den bekannten Halterungen ist nachteilig, daß diese kaum  
                      eine Flexibilität für unterschiedliche Einbauverhältnisse aufwei-  
                      sen. Dadurch, daß jeder Gewindebohrung jeweils zwei Öffnun-  
                      gen zugeordnet sind, können etwa halbkreisförmige Rohrschel-  
                      len mit unterschiedlichen Durchmessern zur Aufnahme unter-  
30                   schiedlich dimensionierter Wasserrohre eingesetzt werden. Eine  
                      weitere Anpaßbarkeit besteht jedoch nicht.

35                   In der Praxis ergibt sich daher unter Verwendung gattungsge-  
                      mäßiger Halterungen der Nachteil, daß entweder der Installateur  
                      eine Vielzahl unterschiedlich ausgestalteter Halterungen bevor-  
                      zugen muß und jeweils an der Baustelle zur Verfügung haben

5 muß, um je nach Einbausituation die geeignete Halterung zu verwenden oder daß mit einem großen Arbeitsaufwand der Rohrverlauf durch Verwendung entsprechender Bogen und Winkelstücke derart angepaßt werden muß, daß dieser Rohrverlauf an die vorhandene Halterung angepaßt ist. Neben dem Kostenaufwand für eine derartige Anpassung des Rohrverlaufes besteht durch die dann notwendige Verwendung mehrerer Winkel und Bogenstücke u. dgl. und aufgrund der damit vorhandenen Vielzahl von Anschlüssen einzelner Rohrabschnitte der  
10 Nachteil, daß die Gefahr von Undichtigkeiten zunimmt.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Halterung dahingehend zu verbessern, daß diese auf einfache Weise eine Anpassung an unterschiedliche Einbausituationen ermöglicht.  
15

Diese der Neuerung zugrundeliegende Aufgabe wird durch eine Halterung mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

20 Die Neuerung schlägt mit anderen Worten vor, nicht beide Rohrschellen an den abgewinkelten Bereichen einer Tragschiene zu befestigen, die parallel zur Basis des U-förmigen Abschnittes verlaufen, sondern eine Rohrschelle an einem derartig abgewinkelten freien Ende und die andere Rohrschelle an dem  
25 U-förmigen Schenkel selbst. Dadurch, daß diese am Schenkel selbst befestigte Rohrschelle lösbar befestigt ist, kann diese auf einfache Weise an dem Schenkel umgesetzt werden, so daß die Schelle entweder vor der Basis des U-förmigen Abschnittes angeordnet ist, also innerhalb des U's, oder außerhalb dieses  
30 U-förmigen Abschnittes. Auf diese Weise läßt sich einfach ein unterschiedlicher Rohrverlauf kompensieren, je nachdem, ob beispielsweise ein Verteiler mit oder ohne Armatur verwendet wird.

35 Vorteilhaft sind dabei die Rohrschellen nicht gattungsgemäß ausgebildet, also als Halbschellen, wobei die Tragschiene

- 5 ebenfalls einen Teil der Rohrschelle bildet, sondern die Rohrschellen sind aus zwei eigenständigen, etwa halbkreisförmigen Elementen gebildet, die jeweils an ihrem einen Ende scharnierartig miteinander verbunden sind und an ihren anderen Enden mittels einer Spannschraube auf einfache Weise an unterschiedliche Rohrdurchmesser angepaßt werden können.
- 10 Dadurch, daß die Spannschellen in veränderlichem Abstand von der Tragschiene befestigt sind, lassen sich auf einfache Weise unterschiedliche Wandabstände ausgleichen, beispielsweise zur Anpassung an die unterschiedlichen Durchmesser der verwendeten Wasserrohre. Auf einfache Weise kann diese Anpaßbarkeit dadurch erzielt werden, daß die Rohrschellen mittels
- 15 einer Schraubverbindung an der Tragschiene befestigt sind, so daß die Schraube sich unterschiedlich weit durch die Tragschiene erstrecken kann und dementsprechend eine unterschiedliche Anordnung der Rohrschellen möglich ist.
- 20 Vorteilhaft kann vorgesehen sein, an der Tragschiene ein Langloch für die Befestigung der Rohrschelle vorzusehen, so daß auch hier eine Verstellbarkeit der Rohrschelle möglich ist.
- 25 Insgesamt wird eine sehr einfache und vielseitige Anpaßbarkeit der Halterung an die unterschiedlichsten Einbausituationen ermöglicht, so daß beispielsweise eine hohe Flexibilität geschaffen wird, wenn beispielsweise zusätzliche Thermometer und ähnliche Zusatzeinrichtungen befestigt werden müssen.
- 30 Insbesondere ist eine sehr platzsparende Anordnung möglich, so daß in den engen Abmessungen, die bei Verteilerschränken für die Sanitärinstallation zur Verfügung stehen, dennoch eine sichere und problemlose Befestigung sämtlicher Komponenten situationsgerecht möglich ist.
- 35 Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung wird anhand der Zeichnung im folgenden näher erläutert.

5

Dabei ist mit 1 allgemein eine Halterung für Wasserrohre bezeichnet. Diese Halterung 1 weist einen U-förmigen Abschnitt 2 auf mit einer Basis 3, die an einer Wand, beispielsweise eines Verteilerschranks, befestigt werden kann und mit zwei Schenkeln 4 und 5, die sich etwa parallel von der Basis 3 des U-förmigen Abschnittes 2 erstrecken. Der Schenkel 4 endet dabei frei und trägt eine Rohrschelle 6, während der andere Schenkel 5 an seinem freien Ende abgewinkelt verläuft und dieser abgewinkelte Abschnitt 7 trägt ebenfalls eine Rohrschelle 6.

10

Beide Rohrschellen 6 sind jeweils aus zwei etwa halbkreisförmigen Halbschellen 8 gebildet, die jeweils mittels einer Spannschraube 9 an unterschiedliche Rohrdurchmesser angepaßt werden können.

15

20

Die beiden Rohrschellen 6 sind jeweils mittels einer Schraube an dem Schenkel 4 bzw. an dem abgewinkelten Abschnitt 7 der Tragschiene befestigt, wobei im dargestellten Ausführungsbeispiel lediglich die am Schenkel 4 befestigte Rohrschelle 6 aufgrund der Länge der entsprechenden Schraube höhenverstellbar gelagert ist, während die am abgewinkelten Abschnitt 7 befestigte Rohrschelle 6 aufgrund der Kürze der dort verwendeten Befestigungsschraube einen fest vorgegebenen Abstand zur Basis 3 und damit auch zur Wand aufweist.

25

30

Durch die Lösbarkeit der Schrauben kann beispielsweise die am Schenkel 4 befestigte Rohrschelle 6 auf einfache Weise von diesem Schenkel 4 gelöst und umgesetzt werden, so daß sie nicht frei neben dem U-förmigen Abschnitt 2 angeordnet ist, sondern innerhalb dieses U-förmigen Abschnittes 2.

35

Aus der Zeichnung nicht ersichtlich sind Langlöcher, durch welche sich die Befestigungsschrauben der Rohrschellen 6 erstrecken, so daß auch in diesem Punkt eine weitere Ortsbeweglichkeit der Rohrschellen 6 und damit eine besonders gute An

13.08.99

paßbarkeit der gesamten Halterung 1 an die jeweilige Einbausituation ermöglicht ist.

**HABEL & HABEL**  
**PATENTANWÄLTE**

Postfach 3429 • 48019 Münster

13.06.98

**DIPL.-ING. H.-G. HABEL**  
**DIPL.-ING. LUTZ HABEL**  
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS  
**DIPL.-GEOGR. PETER HABEL**  
TELEFON (0251) 535 780 • FAX (0251) 531 996

UNSERE AKTE:

(bitte angeben) **F40/20820 Iu/Sc**

Münster, 12. Juni 1998

5

10

15

Firma Frasa Vertriebsgesellschaft für energiesparende  
Heizsysteme mbH  
Schlosserstr. 3, 48231 Warendorf

20

"Halterung für Wasserrohre"

Schutzansprüche:

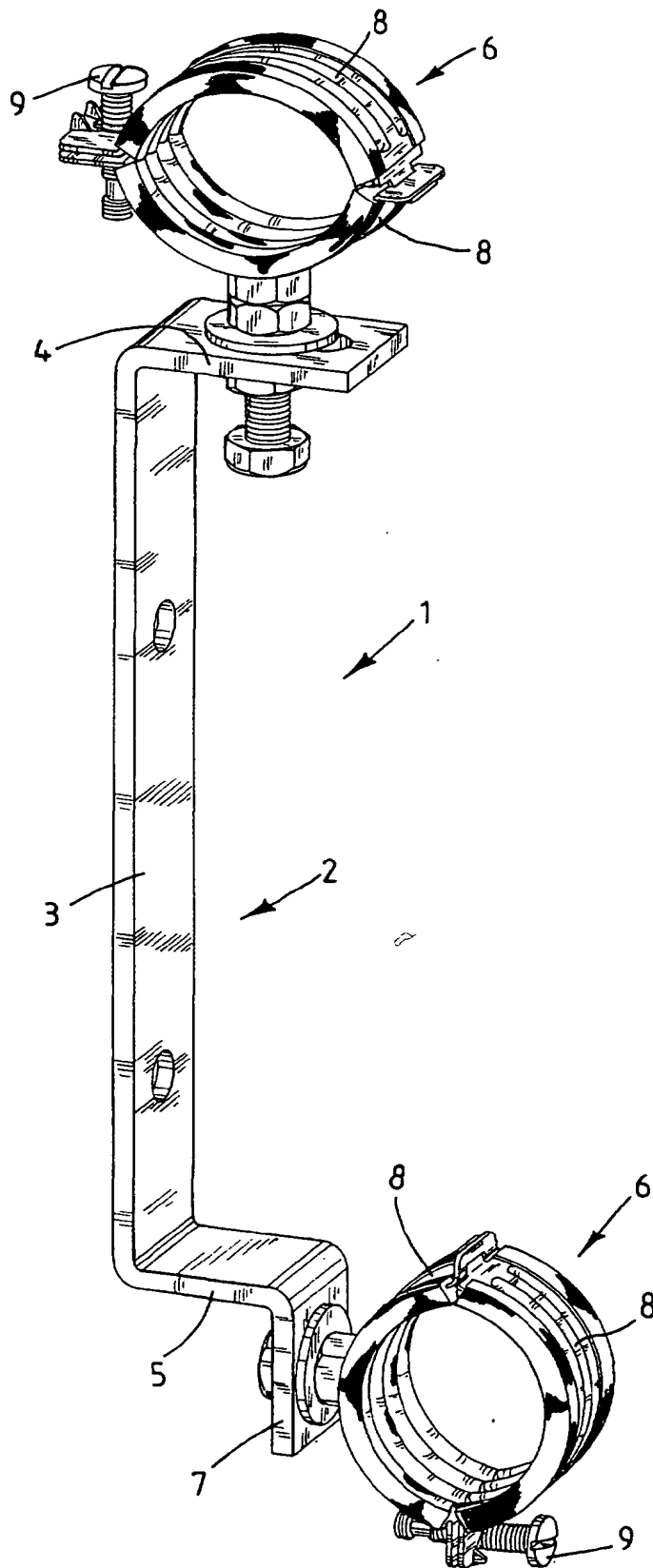
25

1. Halterung für Wasserrohre, mit einer wandseitig festlegbaren Tragschiene, wobei die Tragschiene einen U-förmig verlaufenden Abschnitt aufweist, dessen Basis als Montageabschnitt zur Festlegung an einer Wand ausgestaltet ist, und mit wenigstens zwei an der Tragschiene befestigten Rohrschellen,  
30 wobei ein Schenkel des U-förmigen Abschnittes mit seinem freien Ende nach außen abgewinkelt ist und in diesem abgewinkelten Bereich eine Rohrschelle trägt, dadurch ge-

kennzeichnet, daß die zweite Rohrschelle (6) an dem anderen Schenkel (4) des U-förmigen Abschnittes (2) lösbar befestigt ist.

- |    |  |
|----|--|
| 5  | 2. Halterung nach Anspruch 1, <u>gekennzeichnet durch</u> eine in unterschiedlichem Abstand von der Tragschiene festlegbare Rohrschelle (6).   |
| 10 | 3. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, <u>dadurch gekennzeichnet</u> , daß die Rohrschelle (6) mittels einer Schraube von der Tragschiene beabstandet ist.   |
| 15 | 4. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, <u>dadurch gekennzeichnet</u> , daß die Rohrschelle (6) aus zwei etwa halbkreisförmigen Halbschellen (8) gebildet ist, die jeweils einenendes ineinandergehakt werden können und die jeweils anderenendes durch eine Spannschraube (9) miteinander verbunden sind. |
| 20 | 5. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, <u>dadurch gekennzeichnet</u> , daß die Rohrschelle (6) innerhalb eines Langloches an der Tragschiene festgelegt ist.  |

13.06.90



*This Page Blank (uspto)*

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

*This Page Blank (uspto)*